

terrain

revue d'ethnologie de l'Europe



> sommaire du numéro

terrain n°34 mars 2000

Les animaux pensent-ils ?

Construire l'esprit du dauphin

Véronique Servais

RÉSUMÉ

Est comparée ici la manière dont l'« esprit » du dauphin est construit dans six contextes interactionnels distingués par le degré de participation (au sens ethnographique du terme) qu'ils impliquent de la part des êtres humains, et éventuellement des dauphins : l'étude du cerveau, l'étude des capacités sensorielles, les recherches sur la cognition, l'observation naturaliste, le discours des delphinariums et la rencontre en pleine mer. En vertu de ces comparaisons, il est avancé que l'attribution d'un « esprit » au dauphin dépend étroitement du degré de parenté reconnu entre les hommes et les animaux, et que celui-ci est lui-même fonction de la capacité des humains à se laisser « affecter » par les animaux.

Mots clés : cerveau, dauphin, esprit, merveilleux, psychophysique, relation observateur-observé

ABSTRACT

Constructing the dolphin's mind

Comparisons are made of how the dolphin's "mind" is "constructed" in six interactional contexts distinguished by the degree of participation (in the ethnological sense of the term) by human beings or even by the dolphins themselves: the study of the brain, the study of sensorial capabilities, research on cognition, naturalistic observations, communication among dolphins, and meetings on the high sea. On the basis of these comparisons, it is argued that whether or not people attribute a "mind" to the dolphin very much depends on the degree of likeness that they recognize with these animals, which, in turn, depends on the person's capacity to let himself be "affected" by them.

Keywords : brain, cognition, dolphins, mind, the observer/observed relationship, wonders

TABLE DES MATIÈRES

L'étude du cerveau

L'étude quantitative de la perception sensorielle

L'étude expérimentale de la cognition

Le regard du naturaliste

L'« esprit » du dauphin vu du delphinarium

L'« esprit dauphin »

Conclusion

TEXTE INTÉGRAL

PDF

J'écris ces lignes alors que se prépare la huitième International Dolphin and Whale Conference (Paris, du 12 au 14 novembre 1999). Elle est organisée par Communicare, le pendant européen de l'ICERC (International Cetacean Education Research Center), une association basée en Australie dont l'objectif est de rassembler des spécialistes de différentes disciplines afin qu'ils puissent, ensemble, résoudre l'énigme des messages qu'adressent les dauphins et les baleines aux humains. Car les dauphins et les baleines, c'est l'un des thèmes récurrents de ces conférences, ont des messages à nous transmettre ; mieux, ils *cherchent* à nous transmettre des messages. A nous de nous ouvrir pour les entendre. C'est ainsi, par exemple, que les dauphins sont utilisés comme agents pacificateurs dans des thérapies basées sur la méditation, la relaxation, l'eau et l'apnée... Sous l'impulsion du Pr Igor Charkovsky, des dauphines assistent aujourd'hui à des accouchements dans l'eau dans le but de favoriser la naissance d'une nouvelle espèce humaine, baptisée *Homo delphinus* en référence à un ouvrage de Jacques Mayol.

Ces quelques fragments de discours qualifient d'emblée le dauphin d'animal *très* spirituel. « Que l'esprit du dauphin soit avec vous », pouvait-on lire au bas du feuillet de présentation d'un séminaire de relaxation inspiré par les dauphins, tandis que Joan McIntyre éditait en 1974 un ouvrage collectif consacré aux dauphins et aux baleines sobrement intitulé *Mind in the Waters*. « Si les hommes et les femmes de cette planète étaient inspirés, fût-ce de loin, par le mode de vie de leurs cousins marins, cela accélérerait leur évolution vers une créature pleinement humaine », nous dit la plaquette publicitaire de la huitième conférence de l'ICERC. Dans notre imaginaire d'Occidentaux, le dauphin représente donc un état d'animalité qui, exceptionnellement, n'est pas synonyme de régression mais de progression : il est l'étape suivante de l'évolution humaine. Les humains touchés par l'« esprit du dauphin » sont réputés devenir meilleurs : plus pacifiques, plus sages, plus fraternels, bref plus « humains ».

Notre propos est ici d'examiner comment ces significations culturelles si fortes de l'« esprit » du dauphin sont élaborées. Nous n'allons cependant pas limiter notre investigation aux seuls mouvements de promotion et de protection des cétacés. En effet, ceux-ci utilisent dans leurs constructions des faits et des observations directement issus de la recherche scientifique, une recherche

scientifique qu'ils accusent par ailleurs de ne « rien comprendre » aux dauphins. Comment les chercheurs construisent-ils, pour leur part, l'« esprit » du dauphin et quelles sont les différences entre les approches mises en œuvre par les communautés scientifiques et celles émanant des delphinologues profanes ? Telles sont les questions auxquelles nous allons tenter de répondre en adoptant un point de vue ethnographique.

Notre hypothèse de départ est la suivante : le contexte de la communication interspécifique homme-dauphin est un élément fondamental dans le processus d'attribution de l'esprit à l'animal. C'est pourquoi nous allons mettre en rapport différentes modalités de construction de l'esprit du dauphin avec les contextes concrets d'interaction homme-animal qui, selon nous, leur donnent naissance. A cette fin, nous avons identifié six contextes distincts : l'étude du cerveau, l'étude quantitative de la perception sensorielle, l'étude expérimentale de la cognition, l'étude naturaliste du comportement, la captivité en dolphinarium et, enfin, la rencontre en pleine mer [1]. A chacun de ces contextes tend à correspondre un type d'élaboration du mental propre au dauphin.

L'étude du cerveau

La première réaction de l'anatomiste, face à un cerveau de dauphin, est de le peser, de le mesurer et de calculer des indices dits d'« encéphalisation » : rapport du poids du cortex au poids total du cerveau, rapport du volume du cerveau à la taille de l'animal par exemple. Ces indices quantifiés servent à classer les espèces animales en général selon leur degré d'encéphalisation. Sur ces échelles, et quels que soient les indices utilisés, on rencontre le même classement : l'homme vient en tête, talonné par le *Tursiops* et, loin derrière, arrivent les singes anthropoïdes (cf. Ridgway 1986) [2].

Selon Jerison (1978, cité par Herman 1986 : 221), le « degré d'encéphalisation » du cerveau peut être défini comme « la masse résiduelle dont ne rend pas compte la taille corporelle, et qui n'est pas impliquée dans le contrôle des fonctions biologiques principales ». Posé en ces termes, le degré d'encéphalisation (mesurable et mesuré, rappelons-le) devient une manière de distinguer, dans le fonctionnement du cerveau, ce qui relève du « corps » de ce qui renvoie à l'« esprit ». Il n'est donc pas étonnant que, selon Jerison, « la puissance de traitement de l'information, c'est-à-dire l'intelligence biologique, soit directement indexée sur le degré d'encéphalisation du cerveau ». Notre classement

devient alors un classement des intelligences, et de ce point de vue le dauphin *Tursiops* est bien plus proche de nous que les primates.

L'étude anatomique du cerveau des dauphins a également permis de reconstruire des lignées évolutives ; mais c'est ici un autre mode de parenté avec l'homme qui est construit. Car tant du point de vue de leur composition cellulaire que de celui de leur organisation en couches, les cortex de tous les cétacés portent des caractères « primitifs » qui signalent leur très ancienne séparation d'avec les mammifères terrestres, datant probablement de 70 à 90 millions d'années et non des 50 millions habituellement avancés, c'est-à-dire « avant le début de l'évolution corticale ultime qui allait prendre place chez les mammifères terrestres » (Morgane *et al.* 1986).

Si nous combinons les deux mesures de proximité que nous proposent les anatomistes, le dauphin nous apparaît comme un animal à la fois très proche et extrêmement éloigné de l'être humain – une image prototypique de l'altérité ? C'est en tout cas de cette manière que les travaux des anatomistes sont utilisés dans les discours sur le dauphin « merveilleux ». Il est important de noter qu'en revanche les scientifiques, à l'exception de Jerison (1986), n'intègrent pas ces données anatomiques sur la « primitivité » des dauphins dans leurs constructions de l'« esprit » de l'animal. Pour eux, elles sont en contradiction avec les mesures de l'encéphalisation. « Le dauphin à nez de bouteille est un sujet fascinant pour l'étude de la cognition animale. La taille absolue et relative de son cerveau comme son architecture et sa complexité apparente [mais voir Morgane *et al.* 1986] suggèrent une puissance de traitement de l'information exceptionnelle » (Herman 1986 : 222). C'est donc pour les scientifiques le degré d'encéphalisation qui, à lui seul, mesurerait la parenté entre le dauphin et l'homme.

Toujours est-il que lorsqu'il scrute et dissèque, pèse et mesure cette masse cérébrale, l'anatomiste ne peut s'empêcher, de son propre aveu, de spéculer sur la vie mentale des animaux – mais il n'en dit rien ! (Ridgway 1986 : 32). Ce gros cerveau exige pourtant une explication. En effet, de nombreux auteurs rappellent que, le tissu cérébral étant métaboliquement l'un des plus coûteux pour l'organisme, et l'évolution étant parcimonieuse, il ne peut avoir été fabriqué en vain. Très certainement, ce gros cerveau doit « rapporter » davantage à l'organisme, en termes de succès évolutif, qu'il ne lui coûte. Pourtant, il n'est pas nécessaire de rapporter le cerveau à l'« esprit » ou à la vie mentale de l'animal pour l'expliquer. De nombreux auteurs en relient simplement le volume à la

spécialisation acoustique des delphinidés : « Les fibres acoustiques atteignent le cortex cérébral en grand nombre. Le cortex cérébral peut être considéré comme ayant atteint son très haut degré de développement sur la base de ces entrées acoustiques » (Langworthy 1932, cité par Ridgway 1986 : 48).

Il est important de noter que les neurologues se heurtent à de grosses difficultés dans leur investigation du cerveau des dauphins ; celui-ci est en réalité l'un des moins bien connus du règne animal. Manque de cerveaux « frais », réticence des chercheurs à implanter des électrodes dans le cerveau des animaux, spécialisations anatomiques et physiologiques inattendues (dues à l'adaptation à la vie aquatique) qui font échouer les interventions chirurgicales... L'intuition du naturaliste a souvent fait davantage avancer la connaissance que la recherche neurophysiologique aveugle et laborieuse, laquelle dispose en revanche des outils pour éprouver les hypothèses [3].

Remarquons enfin que la plupart des méthodes utilisées par les neurophysiologistes se passent de la collaboration de l'animal. Ce n'est pas à lui que l'on pose des questions, mais à son cerveau, à son « tissu cérébral ». Et, pour la résolution des controverses, c'est à une technicité accrue et à un meilleur contrôle expérimental, demain, que l'on fait confiance : « La controverse [sur le fonctionnement de l'oreille moyenne] entre Flescher et McCormick *et al.* ne pourra être résolue qu'avec de nouvelles études de stimulation sur du *tissu vivant*, ou éventuellement des études comportementales permettant d'observer la diminution d'acuité auditive suite à la détérioration soigneusement contrôlée de l'oreille moyenne » (Popper 1980 : 33, nous soulignons).

L'étude quantitative de la perception sensorielle

Ce que l'on connaît aujourd'hui le mieux du dauphin, ce sont ses capacités sensorielles. Et cela grâce à une méthode reine, l'antique psychophysique (elle remonte à 1850), la toute première méthode d'investigation quantitative de la psyché humaine. En mettant en évidence l'existence d'un sonar chez les cétacés en 1961, Kenneth Norris n'a pas seulement ouvert la voie à de multiples études sur les capacités auditives des dauphins, il a également défini une procédure, basée sur le conditionnement opérant, permettant de « poser des questions » à l'animal et d'en recevoir des réponses fiables. La difficulté dans les études de psychophysique conduites avec des espèces animales est évidemment de faire comprendre aux sujets ce que l'on attend d'eux : de leur faire « dire » si oui ou non ils perçoivent un

stimulus ou la différence entre deux stimuli. C'est généralement impossible ; d'où le fait que l'on a classiquement utilisé le conditionnement pavlovien dans les études de psychophysique animale. Avec les dauphins, quelques séances de dressage suffisent généralement à faire comprendre à l'animal ce que l'on attend de lui : il doit par exemple appuyer sur le levier de gauche s'il perçoit le stimulus, et sur celui de droite s'il ne le perçoit pas [4]. Lorsque l'animal donne 100 % de bonnes réponses, on considère qu'il a compris la question, et l'on passe alors à l'investigation des seuils de discrimination.

Une infinité de questions ont ainsi été posées aux dauphins. Ce sont leurs capacités de production, de réception et de traitement des sons qui ont été le plus étudiées, mais il existe également nombre de recherches sur la perception visuelle, gustative et tactile. A toutes ces interrogations, ils ont répondu de manière fiable, permettant aux expérimentateurs de dresser des cartes détaillées et quantifiées de leurs capacités sensorielles. Elles confirment ce que l'anatomie laissait supposer : ils possèdent « des capacités de production et de réception des sons qui se trouvent être parmi les plus sophistiquées du règne animal connu » (Nachtigall 1986 : 95). « Pourtant, en dépit de toutes ces expériences minutieuses, nous en savons encore très peu sur la manière dont le sonar du dauphin fonctionne effectivement » (Moore 1991 : 380). Une ignorance qui, bien sûr, autorise et alimente les constructions fantasmatiques du sonar dans l'univers du dauphin « merveilleux »...

L'apport possible de ces travaux à la construction scientifique de l'« esprit » du dauphin, c'est qu'ils ouvrent à la compréhension du monde sensoriel, de l'« univers perceptuel » de l'animal. Ils branchent, d'une certaine manière, l'expérimentateur avec la subjectivité de l'animal, avec ce qui serait leur « monde propre », selon la formule de von Uexküll. Mais pour reconstruire cet univers perceptif, la psychophysique seule ne suffit pas. Il faut ajouter aux données chiffrées la dimension de l'expérience et s'autoriser donc à la spéculation. A notre connaissance, trois scientifiques seulement se sont aventurés sur ce terrain : Jerison (1986) ; Norris & Dohl (1980) ; Norris (1991b). Se basant sur la taille du cerveau comme indice de puissance de traitement de l'information, sur l'existence d'un sonar et sur la « primitivité » du cerveau des dauphins, Jerison aboutit à la conclusion que d'une part l'évocation de la *subjectivité* du dauphin n'est pas incongrue, c'est-à-dire qu'ils auraient bien une notion du « soi », mais que, d'autre part, cette subjectivité est profondément différente de la nôtre, davantage liée à l'émotion. A partir de l'observation naturaliste de la vie quotidienne des dauphins dans leur environnement, Norris & Dohl (1980) ont émis l'hypothèse qu'un banc de

dauphins possède un « système d'intégration sensorielle » qui, en cas de danger, le fait agir comme un collectif unitaire primant sur l'individualité animale. Dans *Dolphin Days*, un ouvrage grand public relatant une vie de recherches sur les dauphins Spinner, Norris propose un concept de subjectivité dans lequel la notion d'« individu » outrepassé les limites du « soi ». Se basant sur des anecdotes observées en dolphinarium, il suggère également (1991b) l'existence de règles de « bienséance » à l'intérieur d'un banc, comme « ne pas diriger son sonar vers un congénère proche » ou, plus sérieusement, « ne pas “faire semblant” d'être en difficulté ».

L'étude expérimentale de la cognition

« La philosophie qui sous-tend mon approche de l'étude des caractéristiques cognitives du dauphin *Tursiops* (ou de toute autre espèce) est que la qualité et l'étendue des performances intellectuelles démontrables sont en partie, et à long terme, fonction de la profondeur et de l'étendue de l'éducation reçue » (Herman 1986 : 222). Ce point de vue de Louis Herman, référence incontestée en matière de cognition chez les delphinidés (il a publié, seul ou en collaboration avec les chercheurs de son laboratoire, plus de la moitié des articles scientifiques disponibles sur la cognition des delphinidés), renoue de fait avec une très ancienne conception de la psychologie animale : l'usage du dressage comme méthode d'accès à l'« esprit » de l'animal. Herman, toutefois, ne parle jamais de dressage, mais d'éducation.

Depuis 1975, il a entrepris de scruter les capacités cognitives des dauphins. Est-ce en enseignant un langage artificiel à deux *Tursiops* ou bien en dressant deux animaux à répondre à des signaux [5] ? La question est évidemment loin d'être futile ; elle formera l'ossature de cette troisième partie.

Accumulant les résultats expérimentaux (voir, pour une revue, Herman 1986, Herman *et al.* 1993), Herman aboutit à des conclusions extrêmement affirmatives sur les capacités des dauphins « à apprendre et à comprendre des instructions données par des phrases impératives exprimées dans la grammaire de langages artificiels [6] » (Herman 1986 : 227). Selon lui, ses animaux ont démontré « qu'ils tiennent compte des aspects sémantiques et syntaxiques des phrases qui leur sont données » (*id. ibid.* : 246), ce que, ajoute-t-il, le travail avec les primates n'a pas permis de démontrer, et aussi qu'ils ont compris que les gestes ou les sons qu'on leur soumet « représentent symboliquement des objets et des événements

dans le monde réel » (*id. ibid.* : 239).

Pour étayer ces conclusions, Herman se fonde sur un ensemble de faits qu'il a lui-même expérimentalement établis. Ses dauphins sont en effet capables :

- d'exécuter des instructions données dans des phrases nouvelles (soit dans des combinaisons de mots n'ayant pas été expérimentées auparavant) et dans des phrases dont la signification dépend partiellement de l'ordre des mots ;
- d'exécuter une instruction donnée en l'absence des objets concernés ;
- de répondre par « oui » ou « non » à la question « Tel objet se trouve-t-il dans le bassin ? » ;
- de généraliser et de « former et utiliser des règles générales lorsqu'ils résolvent des problèmes de laboratoire. Ces règles sont généralisées dans le sens où elles guident les réponses à une classe de problèmes plutôt qu'à de simples problèmes » (1986 : 242).

La conclusion selon laquelle, pour Phoenix et Akekamai, « les noms des objets ont acquis de fortes qualités référentielles » (Herman 1986 : 237) a été remise en question par Schusterman, qui oppose la « véritable » compréhension de la référence à une simple réponse conditionnée (Schusterman *et al.* 1993 : 271). Notons que Schusterman a tenté, avec beaucoup moins de succès que Herman, d'enseigner un langage artificiel à des otaries.

On peut s'interroger sur les expériences de Herman et sur le succès dont il les crédite. En effet, les résultats obtenus suggèrent que les dauphins sont dotés de capacités cognitives dont les limites ne sont pas encore connues. Il n'existe à notre connaissance qu'une seule tentative de reproduction des expériences de Herman ou de ses collaborateurs menée avec d'autres dauphins. Il est intéressant de noter qu'elle échoua totalement. Sigurdson *et al.* (1993) ont ainsi essayé de reproduire les travaux sur l'imitation vocale que Richards (1986) avait réalisés avec le dauphin Akekamai. Alors que, selon Richards, Akekamai avait si bien acquis le concept « imitation » qu'il a même imité la diminution d'intensité du son du modèle lorsque les expérimentateurs ont voulu supprimer progressivement le modèle – ce qui n'était pas prévu –, il a fallu des semaines et des milliers d'essais infructueux avant que les dauphins de Sigurdson arrivent à imiter un seul son. Lorsqu'on leur a proposé un second modèle à imiter, ils ont continué pendant des dizaines de séances à répéter l'ancien son et n'ont appris que laborieusement à imiter le second.

Selon Sigurdson, c'est la preuve que la réponse était *conditionnée* et qu'il n'y avait pas de véritable « contrôle du stimulus », en d'autres termes que l'animal n'avait pas *compris* ce que l'expérimentateur attendait de lui. Et il attribue cet échec à des procédures de dressage inconséquentes, et plus précisément à la trop grande « libéralité » du critère au début de l'apprentissage [71].

Il est donc clair que les performances du dauphin dépendent étroitement d'une procédure de dressage rigoureuse permettant à l'expérimentateur de communiquer clairement au dauphin ce qui est attendu de lui. Les performances de Phoenix et d'Akekamai reflètent également, par conséquent, les performances du dresseur. Pour amener un dauphin à accomplir les tâches étudiées par Herman, il convient d'être un dresseur calme, patient, minutieux et ingénieux, comme en témoigne la procédure utilisée par Herman pour apprendre à Kea ses premières phrases : « Nous avons découvert que l'arrangement syntaxique objet + verbe était plus commode et plus facilement appris que l'arrangement verbe + objet, car on pouvait exiger un mouvement d'intention (une réponse d'orientation) vers l'objet avant de donner l'action à exécuter. Cette réponse préparatoire fut ensuite aisément supprimée en exécutant les deux sons (objet – action) dans une séquence rapide. Dans cet arrangement syntaxique final, Kea a presque exécuté un sans faute avec les neuf combinaisons de deux mots pour les trois objets et les trois actions » (1980 : 415).

Au fondement du dressage, on trouve le « truc de base du dresseur » comme le dit Moore (1991 : 371), c'est-à-dire l'association d'un poisson avec un stimulus, un son par exemple. Une fois cette association établie, ce qui se fait généralement en quelques essais, le son en vient à signifier : « oui, c'est cela que tu dois faire, voici le poisson ». Ce principe de base permet au dresseur de communiquer à l'animal le comportement qu'il attend de lui. Le conditionnement opérant devient alors « une technique pour communiquer avec une espèce étrangère », comme le dit Karen Pryor, qui fut pendant dix ans directrice du Sea Life Park de Hawaii (1986 : 260). Mais le dauphin est un partenaire essentiel de tous ces travaux. Car il n'attend pas passivement la réponse du dresseur ; il peut aussi, comme le raconte Pryor (1975, 1986) poser activement des questions à son dresseur, en cherchant à savoir ce qu'il attend de lui, « et cela fait froid dans le dos quand un animal se met à tourner le système d'apprentissage et l'utilise pour communiquer avec vous » (Pryor 1975 : 124). « Ce type d'événement, une réelle communication, peut être une expérience émotionnelle intense pour l'homme comme pour l'animal. Mais nous ne devons pas nous laisser aveugler par les effets de ce système en pensant que les animaux sont

d'une manière ou d'une autre "plus intelligents" qu'ils ne le sont, ni que les autres animaux le sont moins. Plutôt, nous devrions peut-être nous pencher plus sérieusement sur les possibilités d'utiliser le contexte du dressage comme un outil d'investigation dans l'étude de la conscience et de la cognition animale » (*id.* 1986 : 260).

De cela pourtant, de cette « communication à double sens » dont parle Pryor, les expérimentateurs ne parlent généralement pas. Lorsqu'ils évoquent la collaboration de l'animal, c'est pour lui rendre hommage, comme le fait Moore à l'égard de Heptuna, devenu « un vrai professionnel ». « Nous avons eu de dures séances d'apprentissage. A plusieurs reprises, il a traversé des séries de cinquante ou même quatre-vingts essais sans une seule bonne réponse, et toujours il travaillait au problème. Il semble même aimer le travail et refuse rarement d'essayer, même lorsqu'il s'agit des tâches les plus difficiles » (Moore 1991 : 377). Les capacités cognitives du dauphin, telles qu'établies par Herman et par ses collaborateurs, sont donc enchâssées dans une étroite relation entre l'expérimentateur et l'animal ; c'est « entre eux » que cela se passe, et de ce qui se passe « entre eux » dépendent les résultats de l'expérience. Ces résultats sont notamment fonction de l'investissement de l'expérimentateur (Moore a mis cinq ans à apprendre à Heptuna à modifier à volonté l'intensité et la fréquence de son émission sonar) et donc, en définitive, de sa croyance.

Le regard du naturaliste

D'une manière générale, les naturalistes ne sont pas spécialement intéressés par les capacités cognitives des animaux. Le comportement est décrit comme un trait biologique parmi d'autres et il sera mis en relation avec la structure sociale de l'espèce, ses stratégies de reproduction, de recherche de nourriture et d'évitement des prédateurs. Pourtant, le travail des naturalistes offre aux spécialistes de la cognition l'opportunité de replacer leurs observations dans le contexte de la vie quotidienne des animaux et donc de leur donner une signification biologique. Inversement, les naturalistes puisent des arguments dans les travaux des spécialistes de la cognition lorsqu'ils proposent des interprétations qui impliquent l'intentionnalité ou la conscience. Le fait que la communauté des cétologues soit réduite en nombre et qu'ils se lisent les uns les autres favorise cette circulation de l'information.

Le naturaliste sera donc assez prompt à supposer l'existence chez les

dauphins d'activités sociales complexes : « La plupart des dauphins passent leur vie entière dans un banc en déplacement. Ce sont des animaux socialement hautement avancés et on peut s'attendre à ce que leurs relations intra-banc soient complexes ; en fait nous pouvons nous attendre à ce que le banc soit la matrice dans laquelle les complexités de ces animaux doivent être comprises » (Norris & Dohl 1980 : 212). Il sera également préparé à observer une pêche coopérative et à supposer que celle-ci est soutenue par des échanges d'information acoustique et visuelle (par exemple Würsig 1986). Il sera en fait disposé à penser que les animaux qu'il observe ont conscience de ce qu'ils font, plutôt que de les considérer comme des êtres aveugles obéissant à des lois dont ils n'ont pas conscience, ce qui est le point de vue dominant chez les comportementalistes de stricte obéissance.

Un très bel exemple de cette opposition dans l'explication du comportement animal nous est fourni par la controverse entre Bradbury, un comportementaliste, et Kenneth Norris, le naturaliste qui a probablement amassé le plus d'information sur la vie des dauphins Spinner du Pacifique. Cette controverse concerne le comportement « épimélétique » des cétacés, c'est-à-dire les comportements de support d'un congénère malade ou affaibli (ou, dans certaines observations en dolphinarium, mort) aux fins de l'empêcher de couler et de se noyer. En dolphinarium, des comportements de support entre espèces différentes ont été observés.

S'interrogeant sur l'explication de tels comportements, Norris demande que, en raison des données sur les capacités d'apprentissage d'ordre supérieur chez les dauphins, on n'élimine pas *a priori* l'hypothèse selon laquelle « l'animal impliqué dans le comportement épimélétique avait perçu le contexte de la situation (un animal en détresse, et la possibilité imminente de sa mort) et était capable d'y répondre » (Norris & Dohl 1980 : 238). En 1982, il propose une explication basée sur un altruisme réciproque impliquant la reconnaissance individuelle (Connor & Norris 1982). Norris suggère donc que le dauphin agit dans un monde qui est pour lui significatif.

La critique de Bradbury est cinglante ; il condamne pour excès de foi la plupart des cétologues. Il commence par attaquer leurs constructions parce que ce sont, précisément, des constructions : « Une obsession persistante dans une bonne part de la littérature sur les cétacés est la justification pour inclure ces mammifères dans les rangs des organismes les plus intelligents. Bien qu'on ait prétendu un altruisme réciproque sophistiqué (Connor & Norris 1982), des capacités morales et

sociales élaborées (Lilly 1967) et des capacités sémantiques considérables (Herman 1986), quelqu'un qui ne serait pas adepte de cette obsession trouve surtout dans la littérature un mélange difficile de faits et d'imagination » (Bradbury 1986 : 361). Notons ici, car ce n'est pas anodin, que le nom de John Lilly, cet enfant terrible de la cétologie, est utilisé pour jeter le discrédit sur les travaux de Herman et de Norris. Lilly est ce cétologue qui, après avoir proclamé l'avènement d'une communication interspécifique sans précédent, après avoir tenté en vain d'enseigner l'anglais à un dauphin, s'est tourné vers la recherche sur les états de conscience modifiés, la consommation de LSD puis les expériences en caisson d'isolation sensorielle. Lilly est « l'homme par qui le malheur est arrivé » selon K. Norris (1991a), celui qui précisément a rendu les cétologues suspects aux yeux de leurs collègues scientifiques.

Ensuite, Bradbury détruit patiemment quelques-unes des constructions « incompréhensibles » de ses confrères. Selon lui, les groupes sociaux « complexes » des naturalistes doivent plutôt se comprendre comme incarnant une anarchie modérée, et les relations sociales « complexes » être considérées comme une vue de l'esprit. En se basant sur la théorie sociobiologique de l'altruisme, qui suppose que le « bénéfice » d'un comportement altruiste doit toujours être supérieur à son « coût », Bradbury avance que les comportements épimélétiques des cétacés s'expliquent très bien si l'on accepte le fait que le « coût » pour le donneur est très bas.

Cette théorie de la *behavioral ecology* anglo-saxonne introduit une dichotomie intéressante dans la manière de considérer l'« esprit » de l'animal, dichotomie qui n'est pas sans rappeler l'opposition de la sociologie entre l'acteur rationnel et l'acteur qui obéit à des lois qui lui échappent : soit les comportements altruistes sont gouvernés par des règles mécaniques dont les individus n'ont aucune conscience, soit, mais c'est très improbable, les dauphins sont des acteurs rationnels capables de calculer les coûts et bénéfices de leurs actes et d'agir en conséquence. Le problème est donc bien de savoir où placer l'« esprit » dont témoignent les données : dans l'« animal », ou dans les « lois » de la sélection naturelle. Cette théorie de la *behavioral ecology* américaine ne laisse nulle place à l'animal vivant et agissant dans un contexte pour lui significatif. Norris, qui replace toujours le comportement dans son contexte évolutif, du point de vue de l'animal, tente d'éviter cette dichotomie [8]. Mais, de toute évidence, la critique de Bradbury montre la fragilité des constructions des cétologues, qui ne résistent pas nécessairement à son raisonnement logique ; elle confirme, en quelque sorte, qu'il

s'agit bien là de constructions.

L'« esprit » du dauphin vu du dolphinarium

Le point de vue émis à partir du dolphinarium sur l'« esprit » des dauphins n'est intéressant que parce que cette entreprise qui a nom dolphinarium entend détruire cette entité mentale. L'« esprit » du dauphin est l'ennemi des dolphinariums ; il menace, en effet, leur activité commerciale. Car, comme le racontait si bien Robert Merle dans *Un animal doué de raison*, une fois que les dauphins eurent démontré leur haut degré d'avancement intellectuel en répondant aux interrogations des journalistes, de nombreuses questions éthiques se posèrent. Lilly (1961) prédit également que « lorsque nous pourrons vraiment communiquer avec les dauphins, de sérieuses questions d'ordre moral se poseront ».

Pourtant, s'ils doivent détruire l'« esprit » du dauphin ou, en tout cas, guerroyer contre l'image du dauphin « merveilleux » qui résulte de la présence de cet « esprit » chez l'animal, les dolphinariums n'en sont pas moins obligés d'entretenir autour de l'animal un certain enchantement ; après tout, ce sont des dauphins que le public vient admirer. Pour répondre à ces exigences apparemment contradictoires, les dolphinariums adoptent une stratégie reposant sur trois éléments : l'infantilisation de l'animal (c'est ainsi qu'on l'appelle « notre petit pensionnaire »), la création d'un faux « merveilleux » inhérent à tout numéro de cirque (l'animal « donne un baiser », « dit au revoir », etc., et exécute des séries d'acrobaties impressionnantes), la production d'un discours confus relayant maladroitement l'information scientifique dès lors que la question de l'intelligence du dauphin est posée. Faute d'avoir pu les observer, nous ne savons pas comment les dresseurs, qui ont en principe l'occasion d'expérimenter la « communication à double sens », construisent l'esprit du dauphin dans ce contexte.

L'« esprit dauphin »

Ce que nous appelons l'« esprit dauphin » est l'ensemble des constructions issues d'un certain type de rencontre entre l'homme et l'animal. En effet, au début de nos recherches, nous avons circulé durant près de trois ans dans ce que l'on est tenté de qualifier comme étant l'« univers du dauphin merveilleux » : un réseau d'associations, de mouvements, d'individus et d'écrits qui, bien que divergeant (et se déchirant) sur de nombreux points, notamment sur l'interprétation du « message des dauphins », partagent la même attitude envers les dauphins : « Ils sont nos maîtres et nous pouvons, nous devons apprendre d'eux. » Ce sont ces données

(témoignages écrits ou oraux, conférences, revues et livres) que nous utiliserons ici pour identifier une construction à la fois mystique et mythique de l'« esprit » du dauphin.

De cette construction, le facteur central est la rencontre, et parfois même le premier regard. C'est elle qui modèle et façonne la manière dont divers éléments (des valeurs, des légendes, des faits scientifiques, des émotions) sont ensuite utilisés pour constituer l'« esprit » du dauphin tel que nous allons tenter de le décrire. Nous savons déjà que le trait le plus saillant de cette rencontre interspécifique est que l'être humain y expérimente une forme de communication qu'il croyait impossible, et qu'il « reçoit des messages » des dauphins. Nous chercherons à savoir comment cela façonne la construction de son « esprit ».

« Mes rendez-vous avec les dauphins et les baleines ont été des moments d'une extrême intensité. [...] Au travers des sons, des gestes, des regards, des jeux, des danses subaquatiques et dans une harmonie parfaite, une complicité se développait entre les dauphins et moi. Une communication naissait également à un niveau plus subtil, non physique, comme si chacun devinait les pensées, les sensations des autres. Les dauphins semblaient sonder mon âme, je le sentais physiquement au travers des ondes émises par leur sonar. Ces interactions ont déclenché en moi de nouvelles prises de conscience, j'ai senti mon cœur s'ouvrir, laissant couler un sentiment d'amour infini pour les dauphins, pour moi-même et pour tout être vivant... » (Pavy 1997 : 19). « Je n'oublierai jamais le sentiment d'euphorie comme je nageais et jouais avec ces créatures de la mer magnifiques et je les remercie du fond du cœur [9]. »

Pour la plupart de ceux qui l'ont vécue, la rencontre avec un dauphin fait partie de ces quelques moments inoubliables de l'existence. C'est un instant – rare et précieux – pendant lequel l'être humain semble faire l'expérience de la grâce, selon la définition qu'en donne G. Bateson : « Cette intégration des différentes parties de l'esprit [*mind*] – et, particulièrement, de ces niveaux multiples dont l'un des extrêmes est appelé « conscience » et l'autre « inconscient ». Pour parvenir à la grâce, les raisons du cœur doivent s'unir avec les raisons de la raison » (1977 : 140).

L'union du cœur et de la raison : c'est l'un des thèmes récurrents des discours dans l'univers du dauphin merveilleux ; c'est à la fois ce que le dauphin représente et, dit-on, permet de réaliser : « Alors que nous avons consacré toute notre créativité aux innovations technologiques rendues possibles par le choix du

pouce sur la nageoire, ils ont consacré leur grande intelligence à cultiver les vertus du cœur », peut-on lire dans un prospectus d'information sur des séminaires de développement personnel. D'où des séminaires, des thérapies, destinés à aider les participants à devenir davantage « comme les dauphins », c'est-à-dire aptes à « découvrir leur dauphin intérieur » (Pavy 1997), à « plonger dans les profondeurs de notre inconscient pour réémerger plus semblables à eux [10] ». Les techniques sont variables : respiration, méditation, aquatique ou non, chant, ou toute combinaison de ces éléments.

Pour fonder cette construction du dauphin en tant qu'il serait notre *alter ego* non rationnel, on a recours aux données anatomiques sur le cerveau des delphinidés. On souligne toujours sa grande taille, bien entendu, et son degré d'évolution. Mais les données sur la « primitivité » du cerveau des delphinidés, que les discours scientifiques n'intègrent guère à leurs constructions, sont toujours ici soulignées. Ces différences anatomiques ne sont plus évidemment un indice de primitivité, mais bien celui d'une évolution supérieure : « Ils sont sur terre depuis 30 fois plus longtemps que nous [11] » ; « Chacun a orienté son intelligence. Les uns vers la mer, les autres vers la terre » (Pavy 1997). Ainsi les dauphins sont-ils promus « maîtres spirituels » susceptibles d'enseigner à l'homme un développement positif de ses émotions, l'amélioration des relations interindividuelles (les dauphins se viennent en aide et sauvent des naufragés), et finalement l'approfondissement du « soi ». « Le temps est venu d'apprendre l'un de l'autre. Il semble essentiel que les humains apprennent l'honnêteté envers soi-même et l'ouverture d'esprit que nos amis dauphins incarnent avec tant de grâce. » « Personnellement, je pense qu'élargir notre conscience humaine, en vue de vivre davantage en paix, signifie relier notre fabuleuse intelligence "cérébrale", celle qui nous différencie de l'espèce animale, à notre intelligence de "cœur" laissée en friche » (Pavy 1997 : 28).

Et puisque le dauphin est un être tout d'émotion, d'amour et d'harmonie, il est logique que la recherche scientifique, rationnelle avant tout, piétine dans ses tentatives pour le connaître et manque l'essentiel. « Malgré des conditions de travail difficiles [Jim Nollman et Paul Spong] rapportent plus de données fiables que la science n'aura su le faire, durant plusieurs décennies, avec des animaux stressés d'avoir été coupés de leur environnement et de leur famille » (Teyssier 1996 : 23) [12]. N'étant pas « branchés » sur l'émotion, les scientifiques ne *peuvent* percer l'énigme des dauphins [13].

Au cours de sa rencontre avec un dauphin, il est fréquent, nous l'avons dit, que l'être humain « reçoive des messages » des animaux. Les contenus de ces messages sont multiples et variés, mais ils concernent toujours le « soi » venu à la rencontre des dauphins. L'être humain reçoit, en conséquence, des messages *sur lui-même* (c'est à moi que le dauphin s'adresse). C'est pourquoi ces rencontres, qui favorisent les prises de conscience, sont présentées sous la forme de révélation. La manière dont ces messages sont « reçus » est variable. Il peut s'agir d'une communication de type télépathique (« J'ai demandé [aux dauphins] quel était le but de notre rencontre, et la réponse fut que, en fait, mes rêves sont à portée de main. Je devais [...] comprendre que mes peurs – y compris ma peur du contact physique – empêchaient mes rêves de devenir réalité »). Il peut s'agir également d'une compréhension mutuelle issue de l'interaction (« Je pense qu'il me comprenait parce que, une fois, il me fit faire une longue chevauchée loin du bateau et, réalisant où j'étais, je lui ai demandé de me ramener. Et il l'a fait ! »), ou encore d'une rencontre « entre esprits » : « Puis soudain se produisit la rencontre homme-dauphin la plus intense que j'aie jamais vécue. [...] Durant au moins une heure, peut-être deux, six dauphins *Stenella* ont gambadé sous moi. Il y avait une mère avec son petit et quatre autres. [...] Puis commença une séance durant laquelle ils sautaient et retombaient en parfaite synchronie avec mes pensées, mes questions. Quelque chose que je n'arrive pas à croire après coup et dont je me souviens pourtant si clairement, comme dans un film dont on aurait arrêté les images. Dans le courant de l'après-midi, ils quittèrent tranquillement la baie, emportant tous les doutes que je pouvais avoir sur les liens entre esprits » (Doak 1993 : 187).

Par ailleurs, le dauphin est doté dans l'« univers du dauphin merveilleux » d'une intentionnalité généralisée (« un dauphin ne fait jamais rien au hasard », dit-on). Le moindre de ses comportements physiques est de la sorte proposé à l'interprétation, ce qui multiplie le nombre de « messages » délivrés. Le dauphin s'offre alors comme un miroir de notre (in)humanité. Si des globicéphales noirs se font massacrer chaque année aux îles Féroé, « c'est une preuve d'intelligence. Car ce massacre silencieux et non violent est la plus grande leçon que les dauphins puissent nous apporter [14] ». Comme on le voit, les messages des dauphins concernent aussi bien le développement de la personne que l'avenir de l'humanité, les deux étant d'ailleurs souvent reliés : « Ils ont des choses à nous apprendre si nous voulons bien travailler à leur survie – et à la nôtre – sur cette planète. » Les discours sur le « message des dauphins » sont donc souvent partie intégrante d'une critique du monde moderne (cf. par exemple Teyssier 1996).

Pour que les dauphins « parlent » aux humains, il faut que ceux-ci s'y préparent. L'état d'esprit est essentiel. On fustige ici tous les programmes de nage avec des dauphins et toutes les rencontres pour lesquelles l'état d'esprit n'est pas « adéquat » – chacun ayant évidemment sa propre notion d'état d'esprit « adéquat » – et qui ne sauraient pour cette raison déboucher sur le « véritable amour » [15]. La réception des messages transmis par les dauphins appelle l'humilité, le respect, la spontanéité et le « lâcher prise ». « Nous devons être suffisamment humbles pour apprendre », explique un jeune biologiste dans *Dolphin*. Cette asymétrie dans la relation homme-animal structure également la rencontre en pleine mer, là où l'être humain se retrouve totalement à la merci du dauphin. Et c'est ici que le sonar, organe sensoriel sophistiqué, entre en jeu. Grâce à son sonar, le dauphin peut « lire les émotions » de l'humain, qui se trouve alors tout simplement transparent. Rien n'échappe aux dauphins : « Ils peuvent voir si vous êtes en bonne santé, si vous êtes agressif ou si vous avez peur. Ils peuvent vous scanner et voir à qui ils ont affaire. Ils peuvent aussi voir, par exemple, si vous êtes enceinte [16]. » Avec ce sonar, organe sensoriel énigmatique, de nombreux pouvoirs sont attribués aux dauphins, dont un « pouvoir de guérison » (cf. Cochrane & Callen 1995).

L'« esprit du dauphin », c'est donc tout à la fois ici un modèle d'intégration de l'intellect et de l'affectif, l'étape future de l'évolution humaine et une manière de vivre et de se sentir emplis de respect, d'amour, de générosité, de joie, de spontanéité, de jeu et de sagesse, tout cela étant, rappelons-le, expérimenté dans une rencontre réussie. L'« esprit du dauphin » est l'état d'esprit que j'expérimente dans une rencontre avec un dauphin ; c'est un aspect inconnu de moi-même qui m'est soudain révélé ; c'est enfin un message que je dois transmettre. La rencontre avec un dauphin est donc la matrice dans laquelle tous ces discours sur le dauphin doivent être replacés pour être compris. Notons que la plupart des résultats des travaux scientifiques, y compris leurs échecs et leurs incertitudes, s'intègrent parfaitement dans ces constructions mythiques de l'esprit du dauphin. Lorsque le dauphin est constitué en animal généreux, bienveillant à l'égard des êtres humains (« il n'attaque jamais l'homme » – ce qui n'est pas tout à fait vrai), à la fois proche de nous par son intelligence et bien en avance sur nous du fait de son développement « émotionnel », lorsqu'il est promu guide spirituel de qui nous pouvons et devons apprendre des choses essentielles pour notre survie, un animal en somme capable de se sacrifier pour le salut de notre âme, nous ne sommes pas loin du divin. L'esprit du dauphin atteint alors la transcendance ; il peut « descendre » sur les humains et les changer.

Conclusion

Au terme de cette rapide comparaison entre diverses constructions de l'« esprit » du dauphin, il est possible d'avancer que la différence essentielle entre les constructions scientifiques et les constructions profanes tient moins au portrait tracé de l'animal (les portraits de Jerison et ceux de Norris ne divergent pas beaucoup, factuellement parlant, des portraits dressés par les « initiés ») qu'au type d'information utilisé et, partant, à la parenté reconnue. Les scientifiques n'intègrent pas dans leurs données le mode de contact noué avec l'animal tandis que, dans l'« univers du dauphin merveilleux », ce que le dauphin « me fait » et « me dit », à l'intérieur d'une relation vécue comme une relation sociale significative, est considéré comme la seule source de connaissance valable. Il s'agit d'ailleurs non pas d'une connaissance de l'animal, car celui-ci est d'avance connu, mais d'une connaissance de soi. Ici le regard porté sur le dauphin est issu de la participation étroite à l'interaction, et la vision de l'animal, extrêmement anthropocentrique, est sujette à d'importantes distorsions perceptives. Le dauphin construit dans et par l'« univers du dauphin merveilleux » est un animal hautement humanisé, voire divinisé.

Observons maintenant que les cétologues, même s'ils se refusent à considérer la relation observateur-observé comme une source effective de connaissance, ne sont pas à l'abri des biais que cette relation introduit dans leur perception et dans leurs résultats. Ils ont parfois tendance – c'est le cas de Herman et de ses collègues – à attribuer à l'animal ce qui relève en fait de la relation observateur-observé. C'est pourquoi une forme de réflexivité apparaît nécessaire pour neutraliser ces biais et il nous semble que la suggestion de Karen Pryor n'est pas à négliger : être sensible à la « communication à double sens », à l'émotion et à ce que le dauphin nous « fait », et rapporter ces données non pas à soi-même comme le font les initiés, mais à l'animal, comme le faisait par exemple K. Lorenz.

Bien des éléments rassemblés ici semblent indiquer que le dauphin est largement considéré, dans notre société moderne, comme un animal sacré. Les rites positifs sont nombreux et la réticence des chercheurs eux-mêmes à sacrifier des animaux pour la recherche suggère la puissance du « tabou » des rites négatifs. Les réactions passionnées que suscitent ces animaux conduisent en fait au meilleur comme au pire, au plus « pur » comme au plus « impur », à la « grâce » comme à son contraire. Les dolphinariums se trouvent ainsi contraints, pour justifier

captivité, dressage et spectacle de cirque à des fins commerciales, de désacraliser les dauphins en répétant sans cesse que ce sont des animaux « comme les autres ». En ce sens, les stratégies des dolphinariums (infantilisation de l'animal, création d'un faux « merveilleux »...) sont une manière de lutter contre l'« esprit » du dauphin, cet « esprit » qui ne cesse de faire surface, porté par un puissant imaginaire collectif.

Que le dauphin ne soit pas un animal « comme les autres », le discours scientifique le confirme, quoique d'une manière très indirecte et, pour ainsi dire, à son insu : ce sont les cétologues qui ne sont pas des éthologues « comme les autres ». Les cétologues restent, en effet, suspects aux yeux de leurs collègues scientifiques car ils seraient, si l'on en croit Bradbury, collectivement victimes de leurs croyances, en l'occurrence la croyance non fondée dans le statut de « mammifère supérieur » des cétacés. Les constructions de l'« esprit » du dauphin proposées par les cétologues relèveraient donc, à la limite, du délire d'interprétation.

Le point de vue strictement ethnographique adopté ici suggère une conclusion bien différente. Selon nous, cette « croyance » des cétologues n'est pas une illusion infondée mais une construction issue de l'interaction homme-animal, et en particulier de la *participation* (au sens ethnographique du terme) du chercheur à l'interaction. Nous pouvons faire l'hypothèse, avec Menzel (1986), que c'est à travers leurs transactions avec les animaux (y compris cette forme de transaction qu'est l'observation naturaliste) que les scientifiques *reconnaissent*, tout simplement, l'« esprit de l'animal ». Ils peuvent ensuite entreprendre de le mesurer et de l'étudier, mais il s'agit au départ d'une reconnaissance issue de la participation. Comme le dit le poète : « J'ai un esprit moi-même et je reconnais l'esprit quand je le rencontre sous l'une de ses formes » (cité par Menzel 1986 : 168). Et c'est bien sûr dans les propriétés de l'interaction – et dans les formes de communication interspécifique qui y prennent place – qu'il faut alors rechercher cet « esprit » [17]. C'est pourquoi l'étude des contextes de la communication interspécifique est, à nos yeux, l'un des outils réflexifs possibles de l'éthologie cognitive.

BIBLIOGRAPHIE

Bateson G., 1977. *Vers une écologie de l'esprit*, Paris, Le Seuil.

Bradbury J.W., 1986. « Social complexity and cooperative behavior in delphinids », in

Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 361-372.

Cochrane A. & K. Callen, 1995. *La médecine des dauphins. Leur merveilleux pouvoir de guérison*, Montréal, Ed. de l'Homme.

Connor R.C. & K. Norris, 1982. « Are dolphins reciprocal altruists ? », *American Naturalist*, n° 119, pp. 358-374.

Doak W., 1983. *Ambassadeur des dauphins*, Paris, J.-Cl. Lattès.

Herman L.M., 1980. « Cognitive characteristics of dolphins », in Herman L.H. (ed), *Cetacean Behavior. Mechanisms and Functions*, Malabar (Flo.), Robert E. Krieger, pp. 363-429.

1986. « Cognition and language competencies of bottlenosed dolphins », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 221-252.

1991. « What the dolphin knows, or might know, in its natural world », in Norris K.S. & K. Pryor (eds), *Dolphin Societies. Discoveries and Puzzles*, Los Angeles, University of California Press, pp. 349-363.

Herman L.M., Pack A.A. & P. Morrel-Samuels, 1993. « Representational and conceptual skills of dolphins », in Roitblat H.L., Herman L.M. & P.E. Nachtigall (eds), *Language and Communication. Comparative Perspectives*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 403-442.

Jerison H.J., 1986. « The perceptual worlds of dolphins », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 141-166.

Lilly J.C., 1961. *Man and Dolphin*, New York, Doubleday.

1967. *The Mind of the Dolphin. A Nonhuman Intelligence*, New York, Doubleday.

McIntyre J. (ed), 1974. *Mind in the Waters*, New York, Charles Scribner's Son.

Menzel E., 1986. « How can you tell if an animal is intelligent ? », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 167-181.

Moore P.W.B., 1991. « Dolphin psychophysics. Concepts for the study of dolphin echolocation », in Norris K.S. & K. Pryor (eds), *Dolphin Societies. Discoveries and Puzzles*, Los Angeles, University of California Press, pp. 365-382.

Morgane P.J., Jacobs M.S. & A. Galaburda, 1986. « Evolutionary morphology of the dolphin brain », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 5-29.

Nachtigall P.E., 1986. « Vision, audition, and chemoreception in dolphins and other mammals », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 79-109.

Norris K.S., 1991a. « Looking at captive dolphins », in Norris K.S. & K. Pryor (eds), *Dolphin Societies. Discoveries and Puzzles*, Los Angeles, University of California Press, pp. 293-303.

1991b. *Dolphin Days. The Life and Times of the Spinner Dolphin*, New York, W.W. Norton & Co.

Norris K.S. & T.P. Dohl, 1980. « The structure and functions of cetacean schools », in Herman L.M. (ed), *Cetacean Behavior*, Malabar (Flo.), Krieger Publishing Company, pp. 211-261.

Pavy A., 1997. « Rencontrer un dauphin », in Coll., *L'homme et l'animal, qui est le maître ?*, Coursegoules, La Reyne de Coupe, pp. 17-29.

Popper A.N., 1980. « Sound emission and detection by delphinids », in Herman L.M. (ed), *Cetacean Behavior*, Malabar (Flo.), Krieger Publishing Company, pp. 1-52.

Pryor K., 1975. *Lads before the Wind. The Diary of a Dolphin Trainer*, North Bend (Wa.), Sunshine Books.

1986. « Reinforcement training as interspecies communication », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 253-260.

Richards D.G., 1986. « Dolphin vocal mimicry and vocal object labeling », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 273-288.

Ridgway S.H., 1986. « Physiological observations on dolphin brains », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 31-59.

Schusterman R.J., Gisiner R., Grimm B.K. & E.B. Hanggi, 1993. « Behavior control by exclusion and attempts at establishing semanticity in marine mammals using match to sample paradigms », in Roitblat H.L., Herman L.M. & P.E. Nachtigall (eds), *Language and Communication. Comparative Perspectives*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 249-274.

Sigurdson J., 1993. « Frequency-modulated whistles as a medium for communication with the bottlenose dolphin », in Roitblat H.L., Herman L.M. & P.E. Nachtigall (eds), *Language and Communication. Comparative Perspectives*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 153-174.

Teyssier M., 1996. *Des dauphins et des hommes*, Plazac, Armita.

Würsig B., 1986. « Delphinid foraging strategies », in Schusterman R.J., Thomas J.A. & F.G. Wood (eds), *Dolphin Cognition and Behavior. A Comparative Approach*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 347-359.

NOTES

[1] Nous n'avons pas inclus ici les articles de presse. Nous avons privilégié les points de vue des premiers acteurs, et non de ceux qui parlent d'eux.

[2] La famille des delphinidés comprend, outre les orques, une trentaine d'espèces de dauphins. Certaines espèces, comme les dauphins *Tursiops* dont il sera beaucoup question ici, sont des championnes de l'encéphalisation. D'autres, souvent beaucoup moins connues, ont des cerveaux comparables à ceux de bovidés. Ce n'est probablement pas un hasard si, de tous les dauphins, c'est le *Tursiops* qui a le plus été étudié. Il est la principale espèce présente dans les laboratoires, comme dans les dolphinariums d'ailleurs, et c'est aussi la

plus connue du grand public. Flipper lui-même fut successivement incarné par cinq dauphines *Tursiops*.

[3] K. Norris par exemple, « sur la base de quelques observations simples » dit-il, a émis l'hypothèse que les dauphins reçoivent des sons par les mâchoires, ce qu'il a joliment appelé une « fenêtre acoustique ». Les vibrations sont ensuite acheminées jusqu'à l'oreille interne par conduction tissulaire. Cette hypothèse a été expérimentalement vérifiée ensuite (voir Nachtigall 1986 : 95).

[4] Quelques auteurs russes ont cependant utilisé le conditionnement pavlovien avec des dauphins. Utilisant une procédure lourde nécessitant l'immobilisation de l'animal, ils ont conditionné le battement cardiaque à un son, puis ont observé les variations dans la réponse cardiaque lorsque d'autres sons étaient diffusés.

[5] Le premier dauphin auquel Herman a entrepris d'apprendre un code artificiel acoustique est Kea. Celle-ci fut cependant « libérée » en 1977, avec l'autre dauphine Puka, par deux activistes qui certainement n'avaient pas la même conception de l'esprit du dauphin que Herman. Elles furent remplacées par Akekamai et Phoenix.

[6] Herman a mis au point deux langages artificiels : un langage gestuel et un langage acoustique où ce sont des sons qui valent pour des objets ou des actions. Chacun de ses deux dauphins a appris un langage.

[7] Notons que Sigurdson a le même projet que Richards : apprendre à des dauphins à produire eux-mêmes les sons qui serviront de « mots » dans un échange qui sera cette fois à double sens.

[8] La conception de l'« esprit » du dauphin qui transparait dans les travaux de K. Norris (en particulier dans *Dolphin Days*) est probablement inspirée du travail de G. Bateson qu'il a côtoyé de 1963 à 1972 à l'Oceanic Institute de Hawaii. Pour K. Norris, le dauphin a bien un « esprit », mais c'est plus une subjectivité qu'une pensée rationnelle et calculatrice. Norris serait probablement d'ailleurs prêt à reconnaître qu'il y a aussi de l'« esprit » dans un banc de dauphins, ainsi que dans l'écosystème marin plus vaste dont font partie les animaux.

[9] *The Australian Dolphin & Whale Journal* (1990, n° 1).

[10] En l'absence de référence précise, les témoignages sont extraits des numéros 19 à 27 de *Dolphin*, la revue d'*International Dolphin Watch*.

[11] Hugo Verlomme, conférence « A la rencontre des dauphins », Bruxelles, 6 mars 1994.

[12] Jim Nollman et Paul Spong sont deux chercheurs solitaires qui étudient les cétacés dans leur environnement naturel de manière non orthodoxe, notamment en leur jouant de la musique. Cette attaque très dure de Teyssier, qui met en cause la captivité, n'est pas une voix isolée. On comprend alors que certains scientifiques tiennent des discours « de dolphinarium » sur la manière dont leurs animaux sont heureux et (bien) traités (voir par exemple Moore 1991).

[13] Cet argument a été utilisé, à mon encontre, pour mettre en question les résultats de mes travaux sur l'étude des interactions entre enfants autistes et dauphins captifs.

[14] Hugo Verlomme, conférence « A la rencontre des dauphins », Bruxelles, 6 mars 1994.

[15] De nombreux paradoxes surgissent inévitablement sur ce point précis car nombreux sont ceux qui veulent imposer leur notion du « respect ». Après avoir décrit à quel point la rencontre avec un dauphin est merveilleuse et salutaire, un conférencier va ainsi fustiger ceux qui « utilisent les dauphins à des fins thérapeutiques » en arguant du fait que « les dauphins ne sont pas là pour nous soigner ». Tout semble se passer comme si jouaient des processus d'inclusion-exclusion, qui font que l'« effet Grand Bleu », par exemple, sera tour à

tour désigné comme un tournant dans la modification des consciences ou comme une mode nocive pour les dauphins.

[16] Hugo Verlomme, conférence « A la rencontre des dauphins », Bruxelles, 6 mars 1994.

[17] A ce stade, nous n'avons que quelques idées très générales, liées au fait que le comportement du dauphin apparaît *parfois* directement intelligible à l'humain, et qu'il le *surprend*. Il peut également être pour le chercheur un partenaire d'une rare qualité, un véritable collaborateur. A ce titre, il se rapproche du chien.

POUR CITER CET ARTICLE

Référence papier

Servais V., 2000, « Construire l'esprit du dauphin », *Terrain*, n° 34, pp. 55-72.

Référence électronique

Véronique Servais, « Construire l'esprit du dauphin », *Terrain*, numero-34 - *Les animaux pensent-ils ?* (mars 2000), [En ligne], mis en ligne le 09 mars 2007. URL : <http://terrain.revues.org/index963.html>. Consulté le 04 août 2009.



-- Publications --

- [Calenda](#)
- [Hypothèses](#)
- [La Lettre](#)
- [Enquêtes Revues.org](#)
- [Léo, le blog](#)
- [Cléo](#)